

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У. Д. АЛИЕВА»

Факультет экономики и управления

*Кафедра экономики и прикладной информатики*

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«30» апреля 2025 г., протокол № 8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Научно-исследовательской работы

---

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

---

(шифр, название направления)

направленность (профиль) программы

---

**Прикладная информатика в экономике**

Квалификация выпускника

---

**бакалавр**

Форма обучения

---

**Очная, заочная**

---

Год начала подготовки – 2024

---

Карачаевск, 2025

Программу составил(а): *ст. преп. Узденова М.Б., к.пед.н., доцент Лепиокова А.Н.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 922 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика" с изменениями и дополнениями от 8 февраля 2021 г., образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль – Прикладная информатика в экономике; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экономики и прикладной информатики на 2025-2026 уч. год. Протокол № 8 от 23.04. 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой *\_\_канд. экон. наук, доцент Маршанов Б.М.*

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения .....	4
1.1. Цель практики .....	4
1.2. Задачи практики .....	4
1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения практики.....	4
2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
4. Содержание практики .....	12
5. Формы отчетности по практике .....	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	13
6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций .....	13
6.2. Примерные темы научных исследовательских работ.....	34
6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты .....	35
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	36
7.1. Основная литература: .....	36
7.2. Дополнительная литература:.....	36
8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики.....	36
8.1. Общесистемные требования .....	36
8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики .....	37
8.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы ...	39
9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	40
9.1. Определение места практики. ....	40
9.2. Особенности содержания практики .....	40
9.3. Особенности организации трудовой деятельности обучающихся. ....	40
9.4. Особенности руководства практикой.....	41
9.5. Особенности учебно-методического обеспечения практики.....	41
9.6. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. ....	41
10. Материально-техническая база для реализации программы: .....	41
11. Лист регистрации изменений.....	43
<i>Приложение 1</i> .....	44
<i>Приложение 2</i> .....	46
<i>Приложение 3</i> .....	48
<i>Приложение 4</i> .....	49

## 1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения

### 1.1. Цель практики

Целью производственной практики (научно-исследовательской работы) является получение навыков самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы.

### 1.2. Задачи практики

Задачами практики (научно-исследовательской работы) являются:

- изучение, сбор, систематизация и обобщение литературы, нормативных и методических материалов по вопросам, разрабатываемым студентом в научно-исследовательской работе;
- приобретение студентами опыта в выявлении актуальных задач, выдвигаемых наукой и практикой, поиске путей их решения, а также направлений и перспектив совершенствования выявленных проблем;
- организация эмпирического исследования в соответствии с утвержденной темой;
- повышение качества исследовательской работы студентов при подготовке, написании статей, научных докладов и т.п.

### 1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения практики

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** научно-исследовательская работа.

**Способ проведения:** стационарная.

**Форма проведения:** непрерывная (путем выделения в календарном учебном графике учебного процесса непрерывного периода времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой).

## 2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах

Производственная практика (научно-исследовательская работа) (Б2.О.02) относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

Практика проходит на 2 курсе в 4 семестре.

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б2.О.02(П)
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для успешного освоения дисциплины студент использует знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин всех циклов учебного плана.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Прохождение производственной практики (научно-исследовательской работы) необходимо для дальнейшего успешного написания выпускной квалификационной работы, успешного завершения обучения по образовательной программе	

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 ЗЕТ, 216 академических часов. Продолжительность практики 4 недели.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПОП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	<b>знать:</b> механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации; <b>уметь:</b> анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. <b>владеть:</b> методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных

			информационных и коммуникационных технологий.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.</p> <p>УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в</p>	<p><b>знать:</b> действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность; <b>уметь:</b> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. <b>владеть:</b> навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.</p>

		ресурсах.	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	<p>УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>	<p><b>знать:</b> инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;</p> <p><b>уметь:</b> определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста;</p> <p><b>владеть:</b> навыками логического анализа результатов своей деятельности.</p>

УК-8	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p> <p>УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>	<p><b>знать:</b> анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при ЧС;</p> <p><b>уметь:</b> принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>владеть:</b> приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.</p>
------	---	---	--

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1. Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-9.3. Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p><b>знать:</b> понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики;</p> <p><b>уметь:</b> использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели;</p> <p><b>владеть:</b> навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.</p>
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	<p>ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;</p> <p>ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p><b>знать:</b> основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;</p> <p><b>уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;</p> <p><b>владеть:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и	<b>знать:</b> современные информационные технологии и

	технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; <b>владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	<b>знать:</b> принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; <b>уметь:</b> осваивать методики использования программных средств для решения задач; <b>владеть:</b> навыками использования

		<p>культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	<p>программных средств для решения задач профессиональной деятельности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>
ОПК-4	<p>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p>	<p>ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p><b>знать:</b> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</p> <p><b>уметь:</b> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</p> <p><b>владеть:</b> навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
ПК-1	<p>Способен проводить обследование организаций, выявлять</p>	<p>ПК-1.1. Знает методику проведения обследования организации и выявления</p>	<p><b>знать:</b> технологии проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи</p>

	информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	информационных потребностей пользователей. ПК-1.2. Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе. ПК-1.3. Владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.	организационного управления и бизнес-процессы; <b>уметь:</b> выполнять операции по проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; <b>владеть:</b> навыками проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.
--	---	--	---

#### 4. Содержание практики

№ п/п	Раздел (этап) практики	Содержание этапа
1	Организационный этап	Участие в установочной конференции; ознакомление с рабочей программой практики; изучение методических рекомендаций по практической подготовке; согласование индивидуального задания с руководителями практики от кафедры и от профильной организации; усвоение правил техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда
2	Основной этап	Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практической подготовки, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам.
3	Заключительный этап	Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета; проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики защита отчета; участие в итоговой конференции.

#### 5. Формы отчетности по практике

Обязательными формами отчетности являются:

- письменный отчет с обзором и перечнем изученных материалов, и результатами проведенных бакалавром работ в соответствии с индивидуальным заданием;

- дневник практики с отзывом руководителя практики;
- защита отчета.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой. Оценка выставляется с учетом итогов работы обучающегося, а также с учетом качества представленных материалов практики.

### 6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					
Базовый	<b>Знать:</b> механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;	Не знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;	В целом знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;	Знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;	
	<b>Уметь:</b> анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;	Не умеет анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и	В целом умеет анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и	Умеет анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и	

	находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	
	<b>Владеть:</b> методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.	Не владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.	В целом владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.	Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.	
Повышенный	<b>Знать:</b> механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и				В полном объеме знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы

	способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;				ее достижения, научное представление о результатах обработки информации;
	<b>Уметь:</b> анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.				Умеет в полном объеме анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	<b>Владеть:</b> методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с				В полном объеме владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска

	применение современных информационных и коммуникационных технологий.				информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий.
<b>УК-2</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность.	Не знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность.	В целом знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность.	Знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность.	
	<b>Уметь:</b> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	Не умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	В целом умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	
	<b>Владеть:</b> навыками по публичному представлению результатов решения конкретной	Не владеет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной	В целом владеет навыками по публичному представлению результатов	Владеет навыками по публичному представлению результатов решения конкретной	

	задачи проекта.	задачи проекта.	решения конкретной задачи проекта.	задачи проекта.	
Повышенный	<b>Знать:</b> действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность.				В полном объеме знает действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность.
	<b>Уметь:</b> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.				Умеет в полном объеме определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
	<b>Владеть:</b> навыками по публичному представлению результатов решения конкретной				В полном объеме владеет навыками по публичному представлению результатов решения

	задачи проекта.				конкретной задачи проекта.
<b>УК-6</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Не знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	В целом знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Знает базовые инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	
	<b>Уметь:</b> определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.	Не умеет определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.	В целом умеет определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.	Умеет определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.	
	<b>Владеть:</b> навыками логического анализа результатов своей деятельности.	Не владеет навыками логического анализа результатов своей деятельности.	В целом владеет навыками логического анализа результатов своей деятельности.	Владеет навыками логического анализа результатов своей деятельности.	
Повышенный	<b>Знать:</b> инструменты и методы управления временем				В полном объеме знает инструменты и методы управления

	при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.				временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.
	<b>Уметь:</b> определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.				Умеет в полном объеме определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста.
	<b>Владеть:</b> навыками логического анализа результатов своей деятельности.				В полном навыками логического анализа результатов своей деятельности.

#### УК-8

Базовый	<b>Знать:</b> анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи;	Не знает анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты	В целом знает анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты	Знает анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при	
---------	--	--	---	---	--

	методы защиты населения при ЧС.	населения при ЧС.	населения при ЧС.	ЧС.	
	<b>Уметь:</b> принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении и профессиональной деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим.	Не умеет принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим.	В целом умеет принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим.	Умеет принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим.	
	<b>Владеть:</b> приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами оказания	Не владеет приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами	В целом владеет приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС;	Владеет приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами оказания первой	

	первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.	оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.	приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.	помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.	
Повышенный	<b>Знать:</b> анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при ЧС.				В полном объеме знает анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при ЧС.
	<b>Уметь:</b> принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите				Умеет в полном объеме принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите

	окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим.				окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим.
	<b>Владеть:</b> приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.				В полном приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.

#### УК-9

Базовый	<b>знать:</b> понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной	Не знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической	В целом знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической	Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической	
---------	--	---	--	--	--

	экономическо й политики;	политики.	политики.	политики.	
	<b>уметь:</b> использовать методы экономическог о и финансового планирования для достижения поставленной цели;	Не умеет использовать методы экономическог о и финансового планирования для достижения поставленной цели.	В целом умеет использовать методы экономическог о и финансового планирования для достижения поставленной цели.	Умеет использовать методы экономическог о и финансового планирования для достижения поставленной цели.	
	<b>владеть:</b> навыками применения экономически х инструментов для управления финансами, с учетом экономически х и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельн ости.	Не владеет навыками применения экономически х инструментов для управления финансами, с учетом экономически х и финансовых рисков в различных областях жизнедеятель ности.	В целом владеет навыками применения экономически х инструментов для управления финансами, с учетом экономически х и финансовых рисков в различных областях жизнедеятель ности.	Владеет навыками применения экономически х инструментов для управления финансами, с учетом экономически х и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельн ости.	
Повышенн ый	<b>знать:</b> понятийный аппарат экономическо й науки, базовые принципы функциониров ания экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономическо й политики;				В полном объеме знает понятийный аппарат экономическо й науки, базовые принципы функциониро вания экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономическо

					й политики
	<b>уметь:</b> использовать методы экономическог о и финансового планирования для достижения поставленной цели;				Умеет использовать методы экономическо го и финансового планирования для достижения поставленной цели.
	<b>владеть:</b> навыками применения экономически х инструментов для управления финансами, с учетом экономически х и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельн ости.				В полном объеме владеет навыками применения экономически х инструментов для управления финансами, с учетом экономически х и финансовых рисков в различных областях жизнедеятель ности..

#### ОПК-1

Базовый	<b>Знать:</b> основы математики, физики, вычислительн ой техники и программиров ания.	Не знает основы математики, физики, вычислительно й техники и программиров ания.	В целом знает основы математики, физики, вычислительно й техники и программиров ания.	Знает основы математики, физики, вычислительно й техники и программиров ания.	
	<b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональ ные задачи с применением естественнона учных и общеинженерн	Не умеет решать стандартные профессиональ ные задачи с применением естественнона учных и общеинженерн	В целом умеет решать стандартные профессиональ ные задачи с применением естественнона учных и общеинженерн	Умеет решать стандартные профессиональ ные задачи с применением естественнона учных и общеинженерн ых знаний,	

	ных знаний, методов математического анализа и моделирования.	ых знаний, методов математического анализа и моделирования.	ых знаний, методов математического анализа и моделирования.	методов математического анализа и моделирования.	
	<b>Владеть:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Не владеет теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	В целом владеет теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Владеет теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	
Повышенный	<b>Знать:</b> основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.				В полном объеме знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.
	<b>Уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования.				Умеет в полном объеме решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования.
	<b>Владеть:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов				В полном объеме владеет теоретического и экспериментального

	профессиональной деятельности.				исследования объектов профессиональной деятельности.
<b>ОПК-2</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Не знает современных информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	В целом знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Знает правила современных информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	
	<b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Не умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	В целом умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	
	<b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе	Не владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе	В целом владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе	

	отечественно о производства, при решении задач профессиона льной деятельности.	отечественно о производства, при решении задач профессиона льной деятельности.	том числе отечественно го производства , при решении задач профессиона льной деятельности .	отечественно о производства, при решении задач профессиона льной деятельности.	
Повышенн ый	<b>Знать:</b> современные информацио нные технологии и программны е средства, в том числе отечественно го производства , при решении задач профессиона льной деятельности .				В полном объеме знает современные информацион ные технологии и программные средства, в том числе отечественно го производства, при решении задач профессиона льной деятельности.
	<b>Уметь:</b> выбирать современные информацио нные технологии и программны е средства, в том числе отечественно го производства при решении задач профессиона льной деятельности .				Умеет в полном объеме выбирать современные информацион ные технологии и программные средства, в том числе отечественно го производства при решении задач профессиона льной деятельности.

	<b>Владеть:</b> навыками применения современных информацио нных технологий и программны х средств, в том числе отечественно го производства , при решении задач профессиона льной деятельности .				В полном объеме владеет навыками применения современных информацион ных технологий и программных средств, в том числе отечественног о производства, при решении задач профессионал ьной деятельности.
--	---	--	--	--	--

### ОПК-3

Базовый	<b>Знать:</b> принципы, методы и средства решения стандартных задач профессионал ьной деятельности на основе информацион ной и библиографич еской культуры с применением информацион но- коммуникаци онных технологий и с учетом основных требований информацион ной безопасности.	Не знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональ ной деятельности на основе информационн ой и библиографиче ской культуры с применением информационн о- коммуникацио нных технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности.	В целом знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональ ной деятельности на основе информационн ой и библиографиче ской культуры с применением информационн о- коммуникацио нных технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности.	Знает правила принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональ ной деятельности на основе информационн ой и библиографиче ской культуры с применением информационн о- коммуникацио нных технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности.	
	<b>Уметь:</b> осваивать	Не умеет осваивать	В целом умеет осваивать	Умеет осваивать	

	методики использования программных средств для решения задач.	методики использования программных средств для решения задач.	методики использования программных средств для решения задач.	методики использования программных средств для решения задач.	
	<b>Владеть:</b> навыками использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Не владеет навыками использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии и по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	В целом владеет навыками использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии и по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Владеет навыками использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	
Повышенный	<b>Знать:</b> принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и				В полном объеме знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной

библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.				ной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<b>Уметь:</b> осваивать методики использования программных средств для решения задач.				Умеет в полном объеме осваивать методики использования программных средств для решения задач.
<b>Владеть:</b> навыками использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии и по научно-исследовательской работе				В полном объеме владеет навыками использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии и по научно-

	с учетом требований информационной безопасности.				исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
<b>ОПК-4</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Не знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	В целом знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Знает методики основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	
	<b>Уметь:</b> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Не умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	В целом умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	
	<b>Владеть:</b> навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Не владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	В целом владеет навыками составления технической документации и на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	
Повышенный	<b>Знать:</b> основные стандарты оформления технической				В полном объеме знает основные стандарты оформления

	документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.				технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
	<b>Уметь:</b> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.				Умеет в полном объеме применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
	<b>Владеть:</b> навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.				В полном объеме владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
<b>ПК-1</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> технологии проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	Не знает технологии проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	В целом знает технологии проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	Знает технологии проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	
	<b>Уметь:</b>	Не умеет	В целом умеет	Умеет	

	выполнять операции по проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	выполнять операции по проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	выполнять операции по проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	выполнять операции по проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	
	<b>Владеть:</b> навыками проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	Не владеет навыками проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	В целом владеет навыками проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	Владеет навыками проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	
Повышенный	<b>Знать:</b> технологии проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.				В полном объеме знает технологии проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.
	<b>Уметь:</b> выполнять операции по проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи				Умеет в полном объеме выполнять операции по проектированию информационных систем, автоматизиру

	организационного управления и бизнес-процессы.				ющих задачи организационного управления и бизнес-процессы.
	<b>Владеть:</b> навыками проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.				В полном объеме владеет навыками проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

## 6.2. Примерные темы научных исследовательских работ

1. Искусственный интеллект для обеспечения кибербезопасности.
2. Традиционные информационные системы и технологии искусственного интеллекта.
3. Модели баз данных и машинное обучение.
4. Передовые направления развития сферы искусственного интеллекта.
5. Искусственный интеллект для промышленности.
6. Искусственный интеллект в сельском хозяйстве и производстве продуктов питания.
7. Доверенный искусственный интеллект.
8. Оценка экономической эффективности информационных процессов и проектных рисков.
9. Методы прогнозирования на предприятии.
10. Статистические модели прогнозирования. Регрессионные модели.
11. CASE-средства проектирования систем управления предприятиями.
12. Методики анализа бизнес-процессов на предприятии.
13. Имитационные модели бизнес-процессов. Методы исследования.
14. Реинжиниринг бизнес-процессов. Предпроектирование бизнес-процессов.
15. SWOT-анализ процесса. Методы, влияющие на развитие компании.
16. Нейросетевые технологии в экономике. Получение прогноза.
17. Информационные системы класса ERP в экономике.
18. Информационные системы совместного планирования (MRPII).
19. Программные системы аналитической обработки (OLAP).
20. Механизм функционирования системы электронных расчетов.
21. Анализ и моделирование показателей экономической эффективности
22. Информационные технологии управления жилищно-коммунального хозяйства.
23. Автоматизация в сфере торговой деятельности. B2B (Business-to-Business).

24. Автоматизация в сфере торговой деятельности. B2C (Business-to-Consumer).
25. Системы управления взаимоотношений с клиентами (CRM).
26. Методы и средства обеспечения информационной безопасности предприятия.
27. Автоматизация документооборота.

### 6.3. Шкала оценки отчета о практике и его защиты

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично» компетенции освоены полностью	Студент продемонстрировал владение навыками осуществления профессиональной и научно-исследовательской деятельности; навыками обработки и интерпретации полученных данных; навыками проведения исследования предметной области; умением аргументировано определять исследовательские и практические задачи профессиональной деятельности; методикой проведения научного исследования; основами анализа профессионально значимых проблем, процессов и явлений с использованием. Студент выполнил программу практики в срок, в полном объеме и на высоком уровне, проявив при этом самостоятельность и творческий подход. Отчетная документация представлена в полном объеме и в срок, замечаний по содержанию и оформлению нет.
«Хорошо» компетенции в основном освоены	У студента сформированы в полной мере знания и умения оперативно находить нужную информацию, грамотно её использовать; с позиций правовых норм анализировать конкретные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности; эффективно выполнять задачи практики; отбирать и применять методики обработки информации адекватно целям, ситуации, интерпретировать данные. Студент выполнил программу практики в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Отчетная документация представлена в неполном объеме, замечания по содержанию и оформлению небольшие.
«Удовлетворительно» компетенции освоены частично	Обучающийся показал знания для осуществления теоретического и эмпирического исследований. Студент выполнил программу практики в полном объеме, но сделанные заключения не обоснованы. Отчетная документация представлена в неполном объеме, замечания по содержанию и оформлению небольшие.
«Неудовлетворительно» компетенции не освоены	Не были отмечены знания, умения и навыки осуществления профессиональной и научно-исследовательской деятельности, выбора и применения методики решения задач адекватно целям, ситуации. Студент не выполнил программу практики и не представил отчетную документацию.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

### 7.1. Основная литература:

1. Шишкин, В. Г. Научно-исследовательская и практическая работа студентов : учебно-методическое пособие / В. Г. Шишкин, Е. В. Никитенко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 111 с. - ISBN 978-5-7782-3955-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870017>
2. Скрыбин, О. О. Научно-исследовательская работа : методические указания / О. О. Скрыбин, А. А. Гудилин. — Москва : МИСИС, 2021. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178130>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Научно-исследовательская работа : методические указания и рекомендации / составители А. В. Волкова [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2023. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326669>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.2. Дополнительная литература:

4. Научно-исследовательская работа : методические указания / составители Е. В. Долгошева [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2024. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392579>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики

### 8.1. Общесистемные требования

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

*Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)*

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025 / 2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249-эбс от 14 мая 2025 г.	до 14.05.2026 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г.	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025 / 2026 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015 г. Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://lib.kchgu.ru/">https://lib.kchgu.ru/</a>	Бессрочный

2025 / 2026 учебный год	<p>Электронно-библиотечные системы:  Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU»  - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>. Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014 г. Бесплатно.  Национальная электронная библиотека (НЭБ) –  <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>. Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016 г. Бесплатно.  Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» –  <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a>. Соглашение. Бесплатно.</p>	Бессрочный
----------------------------	---	------------

## 8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

Практика проводится в профильных организациях, обладающих необходимым кадровым потенциалом с использованием материальной и информационной базы данной организации, с которой Университетом (институтом/факультетом) заключен договор, а также в структурных подразделениях, лабораториях Университета.

Для осуществления материально-технического обеспечения реализуемых образовательных программ институт/факультет располагает необходимыми учебно-лабораторными помещениями, обеспечивающими качественную подготовку специалистов. Существует развитая материально-техническая база для проведения образовательной деятельности, включающая компьютеры, сканеры, телевизоры, мультимедийные средства (проекторы, интерактивные доски).

Реализация практики обеспечена материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам.

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
<p>Лаборатория современных экономических исследований и прикладной информатики для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, занятий семинарского типа, практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p><i>Специализированная мебель:</i>  столы ученические, стулья, доска маркерная.  <i>Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).</i>  <i>Технические средства обучения:</i>  Персональные компьютеры в количестве 20 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.  <i>Лицензионное программное обеспечение:</i>  Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная  Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная  ABBYY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная  Calculate Linux (внесён в ЕРПИ Приказом Минкомсвязи №665 от</p>	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29.  Учебно-лабораторный корпус, ауд. 506</p>

<p>30.11.2018-2020), бессрочная          Google G Suite for Education (IC: 01ilp5u8), бессрочная          Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-170203-103503-237-90), с 02.03.2017 по 02.03.2019г.          Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021 г.          Kaspersky Endpoint Security (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025 г.          - Kaspersky Endpoint Security.Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г., с 27.02.2025 – по 07.03.2027г.</p>	
<p>Лаборатория информационных систем и технологии для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, занятий семинарского типа, практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.  <i>Специализированная мебель:</i>          столы ученические, стулья, доска маркерная.          Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).          Технические средства обучения:          Персональные компьютеры в количестве 20 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.          Лицензионное программное обеспечение:          Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная          Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная          ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная          Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная          Google G Suite for Education (IC: 01ilp5u8), бессрочная          Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-170203-103503-237-90), с 02.03.2017 по 02.03.2019г.          Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021 г.          Kaspersky Endpoint Security (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025 г.          - Kaspersky Endpoint Security.Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г., с 27.02.2025 – по 07.03.2027г.</p>	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, ауд. 509</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.  <i>Специализированная мебель:</i>          столы ученические, стулья, доска меловая.          Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).          Технические средства обучения:          ноутбуки в количестве 3 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.          Лицензионное программное обеспечение:          Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная          Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная          ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная</p>	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, ауд. 507</p>

<p>Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная</p> <p>Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-170203-103503-237-90), с 02.03.2017 по 02.03.2019г.</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021 г.</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025 г.</p> <p>- Kaspersky Endpoint Security.Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г., с 27.02.2025 – по 07.03.2027г.</p>	
<p>Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров.</p> <p><i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья.</p> <p><i>Технические средства обучения:</i></p> <p>Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro;</p> <p>стационарный видеоувеличитель Clear View с монитором;</p> <p>2 компьютерных роллера USB&amp;PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП); акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$;</p> <p>персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p><i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <p>Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная</p> <p>Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная</p> <p>ABBYY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная</p> <p>Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная</p> <p>Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-170203-103503-237-90), с 02.03.2017 по 02.03.2019г.</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021 г.</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025 г.</p> <p>- Kaspersky Endpoint Security.Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г., с 27.02.2025 – по 07.03.2027г.</p>	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб. 102 а.</p>

### 8.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

#### Современные профессиональные базы данных:

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir - <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic./>

#### Информационные справочные системы:

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru/>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru/>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window.edu.ru/>

## **9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для лиц с ОВЗ и/или с инвалидностью РПД разрабатывается на основании «Положения об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева».

### **9.1. Определение места практики.**

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда; особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. При необходимости создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Минтруда России от 19.11.2013 № 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

Обучающиеся могут проходить практику в профильных организациях, определённых для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаёт им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях КЧГУ.

### **9.2. Особенности содержания практики**

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

### **9.3. Особенности организации трудовой деятельности обучающихся.**

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории, снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### **9.4. Особенности руководства практикой.**

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от Университета и профильной организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников организации. Ассистенты/ волонтеры оказывают обучающимся необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями.

#### **9.5. Особенности учебно-методического обеспечения практики.**

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

#### **9.6. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

### **10. Материально-техническая база для реализации программы:**

#### **1.Мультимедийные средства:**

- интерактивные доски «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280\*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser.

#### **2. Презентационное оборудование:**

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеокомплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;

➤ ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP.

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

### 11. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
<p>Обновлены договоры:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г.</li> <li>2. На антивирус Касперского. (Договор0379400000325000001/1 от 28.02.2025г.Действует по 07.03.2027г.</li> <li>3.Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.</li> <li>4.Договор №238 эбс ООО «Знаниум» от 23.04.2024г. Действует до 11 мая 2025г.</li> <li>5.Договор № 249 эбс ООО «Знаниум» от 14.05.2025г.Действует до 14.05.2026г.</li> <li>6.Договор № 36 от 14.03.2024г. эбс «Лань». Действует по 19.01.2025г.</li> <li>7.Договор №10 от 11.02.2025г. эбс «Лань». Действует по 11.02.2026г.</li> </ol>		30.04.2025г.,  протокол № 8	30.04.2025г.,

**Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д.  
Алиева»**

Институт/Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ,  
ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Вид, тип практики

Обучающий(-  
ая)ся \_\_\_\_\_  
(ФИО).

Курс \_\_, группа \_\_, очная/заочная форма обучения, направление подготовки

профиль(и) \_\_\_\_\_

Место прохождения \_\_\_\_\_

Сроки: с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

№	Перечень индивидуальных заданий	Форма отчетной документации

Обучающийся

\_\_\_\_\_  
/Подпись/  
подписи/

\_\_\_\_\_  
/Расшифровка

Руководитель практики  
от Университета

\_\_\_\_\_  
/Подпись/  
подписи/

\_\_\_\_\_  
/Расшифровка

Руководитель практики  
от Профильной организации

*подписи/*

\_\_\_\_\_  
*Подпись*

\_\_\_\_\_  
*/Расшифровка*

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

## Приложение 2

### Форма совместного рабочего графика (плана)

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева»**

Институт/Факультет \_\_\_\_\_  
 Кафедра \_\_\_\_\_

### СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Вид/тип практики

Обучающий(- ая)ся \_\_\_\_\_ (ФИО).  
 Курс \_\_, группа \_\_, \_\_\_\_\_ форма обучения,  
 Направление подготовки \_\_\_\_\_  
 Направленность (профиль(и)) \_\_\_\_\_  
 Место прохождения \_\_\_\_\_  
 Сроки: с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

№	Этапы практики	Сроки выполн.	Виды деятельности обучающегося	Отметка о выпол.
1	Организационный		Участие в установочных конференциях в институте/на факультете; ознакомление с рабочей программой практики; изучение методических рекомендаций по практической подготовке; согласование индивидуального задания с руководителями практики от кафедры и от профильной организации; оформление документов по прохождению практики; проведение медицинских осмотров (обследований в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медосмотры в соответствии с законодательством РФ); усвоение правил техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда.	
2	Основной		Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практической подготовки, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам.	
3	Заключительный		Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета; проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей)	

			практики защита отчета; участие в итоговой конференции.	
--	--	--	---	--

Обучающийся \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

\_\_\_\_\_/Подпись/    /Расшифровка подписи/

Руководитель практической подготовки  
от Университета \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Руководитель  
от Профильной организации \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева»

Факультет экономики и управления

Кафедра экономики и прикладной информатики

**Отчет о прохождении производственной практики  
(научно-исследовательской работы )**

Автор: ФИО

\_\_\_\_\_  
( подпись)

Руководитель практики от кафедры:  
ФИО.

\_\_\_\_\_  
( подпись)

Руководитель практики от организации:

\_\_\_\_\_  
( подпись)

Дата защиты:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

Карачаевск, 2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФГБОУ ВО «КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У. Д. АЛИЕВА»

Факультет экономики и управления

Кафедра экономики и прикладной информатики

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

---

(группа)

---

(ФИО обучающегося)

**Карачаевск-2021**

**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки	
Направленность (профиль)	
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики (выездная/стационарная)	
Форма проведения практики (непрерывно/дискретно)	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Реквизиты договора с профильной организацией о прохождении практики	

### Отчетная документация (перечень)


## Учет выполняемой работы

[illegible]

Дневник заполнил:  
обучающийся

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дневник проверил:  
Руководитель практики от Университета

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дневник проверил:  
Руководитель практики от Профильной организации

\_\_\_\_\_  
(Подпись)      \_\_\_\_\_  
(ФИО)      «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Характеристика руководителя практики от Профильной организации

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

Оценка по практике: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Профильной организации

М.П.

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(Дата)